Soluções para Controle de Acesso

DataMax®

Manual Técnico Software
Ver. 4.1

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

ÍNDICE

Item	Página
Considerações sobre sistemas de controle de acesso	3
Características gerais do *DataMax*	5
Instalação do sistema	7
Inicialização e uso do sistema	7
Instalação do software	8
Configuração de parâmetros	12
Configuração de controladores	14
Configuração de grupos de acesso	16
Configuração de horários	18
Detecção da rede	19
Transfere Configuração/cadastro	20
Colhem dados	21
Acerta data/Hora	21
Habilita operador	21
Desabilita operador	22
Cadastra/Edita operador	22
Importa cadastro	23
Cadastra Cartões/Senhas	24
Cadastra usuários	26
Cadastra vagas para veículos	28
Relação de cartões e usuários	29
Monitor	31
Comando direto aos periféricos	32
Pesquisa	33
Status do sistema	35
Manutenção	36
Procedimentos para uso de veículos	38
Importação de cadastro	39

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os sistemas de controle de acesso podem ser divididos em duas grandes famílias: os sistemas “on-line” e os sistemas “off-line”.

Os sistemas “on-line” são formados por uma rede de placas de comunicação nas quais são ligados os leitores, os sinais de entrada e os comandos. Esta rede termina na porta serial de um microcomputador que gerencia o sistema todo. Se o microcomputador estiver operando de forma local, então neste microcomputador ficará a base de dados. Se o microcomputador onde está ligada a rede de acesso pertencer a uma rede de computadores, a base de dados poderá ficar no servidor e não no próprio micro da rede de acesso.

O sistema “off-line”, de outro lado, é formado por um conjunto de **controladores** (e não simples placas de comunicação) que se interligam formando uma rede de comunicação que termina também na porta serial de um microcomputador.

Nos controladores são ligados os leitores, os sinais de entrada e de comando dos periféricos. Fora isto, os controladores contam com uma eletrônica suficiente para tomar todas as decisões localmente (independentemente do microcomputador) e, portanto têm uma memória suficiente para armazenar todos os dados necessários bem como guardar os dados referentes a cada evento do sistema.
Nesta estrutura a rede serve basicamente para distribuir e coletar informações viabilizando a configuração de cada controlador, a distribuição das tabelas de cartões válidos (lista branca) ou não válidos (lista negra), as tabelas de horários e os grupos de acesso. Como os eventos ocorridos em um controlador não são distribuídos pela rede para os demais controladores,

pois o sistema é “off-line”, fica impraticável se tomar decisões interdependentes com os outros controladores.

Poderíamos até imaginar, como realmente ocorre se tiver um sistema misto, visando obter o que há de melhor de cada sistema. Tal procedimento gera a necessidade de uma troca de informações muito mais complexa que nos sistemas “on-line”, o que acarreta uma demora nas decisões afetando o desempenho de forma comprometedora.
Abaixo tentamos listar, de forma sucinta, as características mais marcantes dos sistemas puramente “on-line” e dos sistemas puramente “off-line”.

Sistemas “on-line”

- Versátil: como todas as decisões são tomadas de forma centralizada tem-se sempre, a cada decisão, o conhecimento completo do que está ocorrendo na rede.
- É uma solução normalmente mais barata, pois temos menos hardware na rede.
- É uma solução mais frágil uma vez que todo o sistema depende do microcomputador que gerencia a rede.

Sistemas “off-line”

- Por ser formado por microsistemas, as decisões são locais o que inviabiliza, por exemplo, o “anti passback” global.
- É uma solução extremamente robusta.
- É uma solução mais cara.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO DATAMAX

O ***DataMax*** é um sistema de controle de acesso feito para operar "off-line". Algumas características do ***DataMax*** o fazem particularmente interessante, pois para as aplicações mais comuns é possível se configurar o sistema de tal forma que ficam superadas algumas deficiências dos sistemas "off-line".

Seguem as características principais do ***DataMax***:

1. Cada controlador pode ser configurado para controlar pedestres ou veículos.
2. Em cada controlador podem ser ligados 2 leitores.
3. Aceita diretamente leitores de código de barras, magnético e proximidade.
4. Aceita 1 display e 1 teclado por controlador.
5. A cada leitor estão associados: três entradas e dois relés de comando.
6. A capacidade de armazenamento de eventos (pilha FIFO) chega a 20.000 registros.
7. Cada leitor controla o estado (dentro ou fora) de cada usuário o que permite um apb ("**a**nti **p**ass**b**ack") por leitor ou mesmo global, entre os dois leitores. Neste caso, o sistema pode, por exemplo, controlar duas catracas com um apb perfeito.
8. O software pode acessar cada controlador individualmente ou atuar sobre todos os controladores, de forma global.
9. Eficiente sistema de senhas.
10. Toda operação do software é sinalizada e analisada quanto ao sucesso.
11. Todas as operações são simples e intuitivas.
12. Sistema de coleta de dados é extremamente simples podendo ser feita de forma manual ou automática.
13. Cadastramento de cartões e senhas pode ser feito em qualquer controlador.

14. Capacidade de número de tabelas de horários e grupos de acessos configuráveis por aplicação.
15. Sistema de auto-análise indica a autonomia (na forma de data limite) de cada controlador quanto à capacidade de guardar registros antes da pilha começar a rolar.
16. Pode ser programado para operar de forma automática, com periodicidade e hora configuráveis, atualizando os cadastramentos (através da leitura de um arquivo texto externo), coletando os dados dos controladores e atualizando os relógios internos dos controladores.
17. O DataMax utiliza o banco de dados relacional *Interbase*.

INSTALAÇÃO E USO DO SISTEMA

Toda referência feita ao software é indicada em *Itálico-Sublinhado.*
A tela principal é formada por uma barra superior onde estão os menus e por grandes botões que são atalhos para as funções mais freqüentes. Coloque o cursor em cima de cada botão e identifique sua função.
A instalação do hardware e do software deve ser feita sob a orientação da DataQuest.
Sempre que o sistema for instalado e antes de energizá-lo, verifique que:

Instalação

- A tensão de alimentação de cada controlador esteja correta.
- O endereço lógico de cada controlador esteja correto e de acordo com a configuração do software.
- Todos os periféricos que apresentam uma carga reativa, como: fechaduras elétricas, fechos elétricos, eletroímãs, motores elétricos etc. estejam devidamente protegidos com “transorbs” ou diodos.

Inicialização

- Certifique-se que o hardware tenha sido instalado corretamente. Veja o manual de instalação.
- Instale o Interbase nas máquinas (PCs) onde o software irá rodar (mestre e satélites) e na máquina onde ficará o Banco de Dados.
- Instale o plugue de proteção do software. O plugue determina se o programa é o mestre (onde fica ligada a rede de controladores) ou satélite (onde se podem fazer análises, extrair relatórios e cadastrar usuários. Todo sistema precisa ter um, e somente um, software mestre.
- Coloque como parâmetros o nome da máquina e o número do “Site”. Se o Banco de Dados estiver na máquina de nome CPD, por exemplo, e o “Site” for o inicial, que é 0 (zero), então o software deve ser rodado como max.exe cpd 0.

- Rode o programa.
- Habilite um operador mestre, *Sistema/Habilita Operador*. O software é distribuído com o Login=dq e a senha=0000 (4 zeros) como operador mestre. Veja adiante como cadastrar novos operadores.
- Execute o *Sistema/ Detecta Rede.* Ao final uma janela indicará quais os controladores que foram achados.
- Execute *Sistema/Acerta Data/Hora*.
- Execute *Sistema/Transfere Programa*. (*)
- Execute *Sistema/Transfere Configuração/Cadastros*

Neste ponto o sistema está carregado e pronto para iniciar operação.

(*) O sistema DataMax é fornecido com o Programa (firmware) já carregado em cada controlador. Esta opção precisa ser usada somente quando se quiser recarregar o firmware.

Vamos ver agora, em detalhes, cada fase da instalação e o significado de cada tela.

Instalação do software

São os seguintes os passos para se instalar o DataMax:

1. Instalação da rede de micros
   Quando a instalação requerer mais de um micro, ou porque se utiliza estações satélite de cadastramento ou porque se deseja que o banco de dados fique numa máquina diferente daquela onde está instalada a rede RS-485, é necessário formar uma rede de micros. Nesta rede seria definido, o PC onde ficaria o banco de dados e o PC aonde chegaria à rede RS-485. É evidente que um mesmo PC poderia ser usado para ambas as funções. A rede não precisa ser mapeada, as máquinas serão reconhecidas pelo seu nome na rede.

2. Instalação do DataMax nas máquinas

O DataMax é fornecido em CD ou em 5 disquetes. O processo de instalação é auto-explicativo. O sistema se instala no diretório c:\datamax de cada máquina. O diretório c:\datamax é criado no processo de instalação. O executável do DataMax, tanto para o mestre como para as cópias satélites, é o max.exe. O que diferencia o mestre do satélite é o plugue de proteção do software, que vai instalado na porta paralela da máquina. Note que é necessário colocar o plugue de proteção do software na porta paralela de cada máquina. Para o mestre é preciso colocar um plugue mestre, para o satélite é necessário colocar um plugue satélite. O sistema, neste ponto, não está pronto ainda para operar, falta criar o banco de dados e instalar o driver do plugue de proteção (hard-lock).

3. Instalação do Interbase no Servidor
   Um dos arquivos que são copiados para o diretório c:\datamax, no processo de instalação, é o InterBase que está encapsulado em um executável único, chamado IBWin32Setup.exe. Este executável gera o banco de dados Interbase, versão 6.0.2.0(versão Interbase free). **Essa versão trabalha com microcomputadores, onde possuem apenas um processador, para microcomputadores com mais de um processador é necessário utilizar as versões customizadas**.
   Recomendamos que se criasse um diretório c:\Interbase e se copie o executável IBWin32Setup.exe. No diretório c:\Interbase, rode o executável IBWin32Setup.exe que o Interbase se instalará. No processo de instalação algumas perguntas vão sendo feitas, responda-as na seqüência seguinte: Next, Next, Yes, Install e Finish.
   Ao ser instalado o Interbase, são criados automaticamente o usuário (user_name) SYSDBA e a senha (password) masterkey. Você precisa agora cria um novo usuário default para o DataMax que poderá posteriormente ser alterado para maior segurança do sistema. Para tal, faça o seguinte:
   - vá para Server/User Security
   - tecle o botão NEW

- preencha os campos: User Name: DQ, Password: plus e Confirm Password: plus
- tecle Apply
- vá para Server/Logout e confirme que você está abandonando o usuário default, do Interbase, e passará a usar o usuário default do DataMax.
- vá para Server/Login e preencha os campos User Name e Pasword, respectivamente com: DQ e plus.
- tecle Login para confirmar.

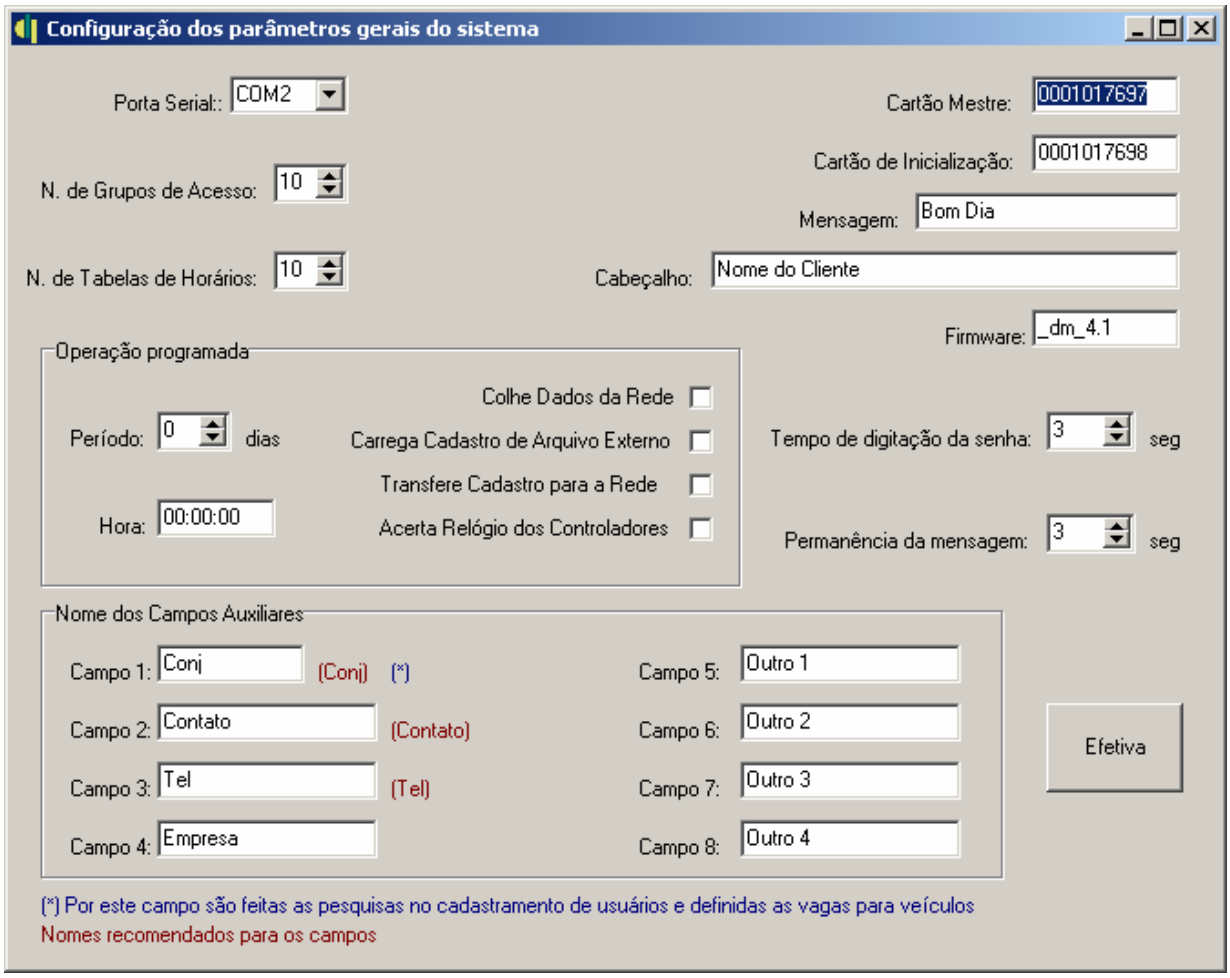
Neste ponto é preciso "Registrar" o novo usuário (DQ - plus) como o usuário do banco de dados do DataMax. Vá para Database/Register e, usando o botão à direita do campo Database, preencha-o com c:\datamax\dm.ib. Em Alias Name, coloque DataMax. No setor Login Information, coloque em User name DQ e em Password plus. O campo Role deixe em branco e o último campo, Default Character Set preencha com None. Dê um OK e o registro estará feito.

4. Criação do Banco de Dados
   Neste ponto vamos criar o Banco de Dados no Servidor. Um dos arquivos que são instalados pelo DataMax é o arquivo: dm_script.sql que será usado para criar o Banco de Dados. Na máquina do Servidor vá para: Iniciar/Programas/Interbase/IBConsole, rode-o. Selecione Local Server, clique em Server, na barra superior, clique em Login e entre com User Name= DQ e Password=plus (respeite as letras maiúsculas e minúsculas), em seguida clique em Login. Agora selecione DataBases/Tools/Interactive SQL, e clique em Query e Load Script. Busque o arquivo dm_script.sql no diretório c:\datamax e clique em Query e Execute. O Banco de dados vai ser criado com as configurações iniciais do DataMax que são as seguintes:
   - Porta serial: COM1
   - Baud Rate: 9.600
   - Diretório: c:\datamax
   - Usuário: DataQuest

- Login: DQ
- Senha: 0000
- Num. de Grupos de Acesso: 10
- Num. de Tabelas de Horários: 10

Configuração

O processo de configuração começa com a definição dos parâmetros básicos do sistema. Este procedimento é feito na opção *Configuração/Parâmetros*.


Configuração dos parâmetros gerais do sistema
Porta Serial:: COM2
Cartão Mestre: 0001017697
Cartão de Inicialização: 0001017698
N. de Grupos de Acesso: 10
Mensagem: Bom Dia
N. de Tabelas de Horários: 10
Cabeçalho: Nome do Cliente
Firmware: _dm_4.1
Operação programada
Colhe Dados da Rede
Período: 0 dias
Carrega Cadastro de Arquivo Externo
Tempo de digitação da senha: 3 seg
Transfere Cadastro para a Rede
Hora: 00:00:00
Acerta Relógio dos Controladores
Permanência da mensagem: 3 seg
Nome dos Campos Auxiliares
Campo 1: Conj (Conj) (*)
Campo 5: Outro 1
Campo 2: Contato (Contato)
Campo 6: Outro 2
Campo 3: Tel (Tel)
Campo 7: Outro 3
Campo 4: Empresa
Campo 8: Outro 4
Efetiva
(*) Por este campo são feitas as pesquisas no cadastramento de usuários e definidas as vagas para veículos
Nomes recomendados para os campos

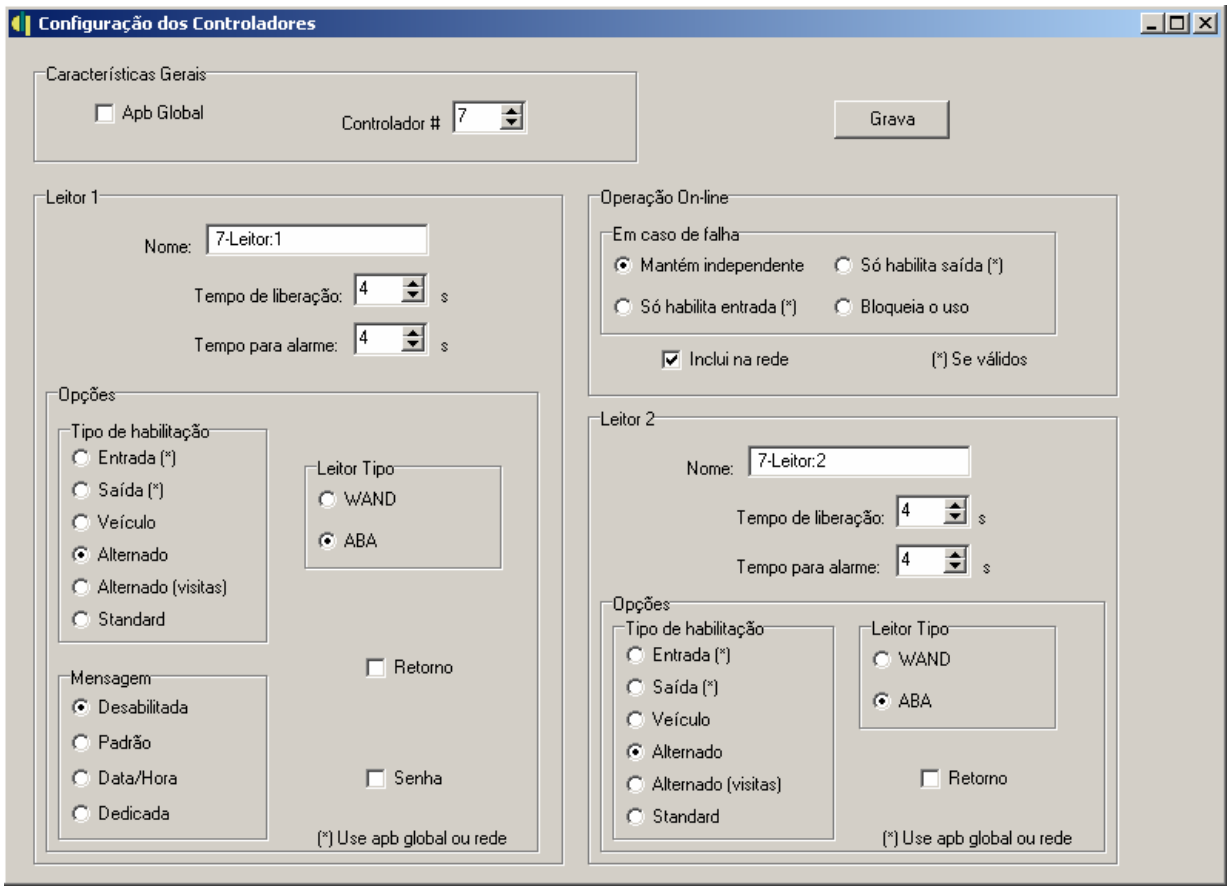
Preencha os campos com base nas informações abaixo:

- Porta Serial: válido para o Mestre é a porta onde está ligada a rede 485.

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

- N. de Grupos de Acesso: este campo está fixado em 10.
- N. de Tabelas de Horários: este campo está fixado em 10.
- Cartão Mestre: é o número do cartão (número interno do cartão com 10 dígitos) que aciona qualquer leitor, de forma incondicional.
- Cartão de Inicialização: é o número do cartão que inicializa as vagas de veículos para as aplicações que utilizam leitores definidos como *Veículo*.
- Mensagem: é a mensagem que aparecerá nos controladores que dispõem de mostrador.
- Cabeçalho: é o título que aparecerá na barra superior da tela principal. Neste campo se coloca normalmente o nome do cliente.
- Firmware: é o nome do arquivo que deve ser usado como firmware para os controladores.
- No grupo "Operação programada" escolhemos o modo como será feita a operação automática. No campo *Período* se coloca a periodicidade, em dias, que deve ser feita a operação automática. O valor zero, neste campo, desativa o modo automático. No campo *Hora* se coloca a hora da operação automática, o valor default é 00:10:00. Nos demais campos se escolhem as operações que devem ser feitas automaticamente.
- Tempo de digitação da senha: é o tempo, em segundos, que o sistema espera para o início da digitação da senha, quando esta opção é usada.
- Permanência da mensagem: é o tempo que a mensagem, quando definida, fica no mostrador.
- No grupo *Nome dos campos Auxiliares* se define os nomes para os campos de cadastramento.

Uma vez feita a configuração dos parâmetros devemos configurar os controladores, em *Configuração/Configura Controladores*.



A tela que aparece se refere ao primeiro controlador detectado na rede.

Em Características *Gerais* ative *Apb Global* se você quiser que os dois leitores, deste controlador, sejam interdependentes.
Deixe a configuração do grupo *Operação On-line* como está.
Nos grupos de campos referentes aos leitores preencha como segue:

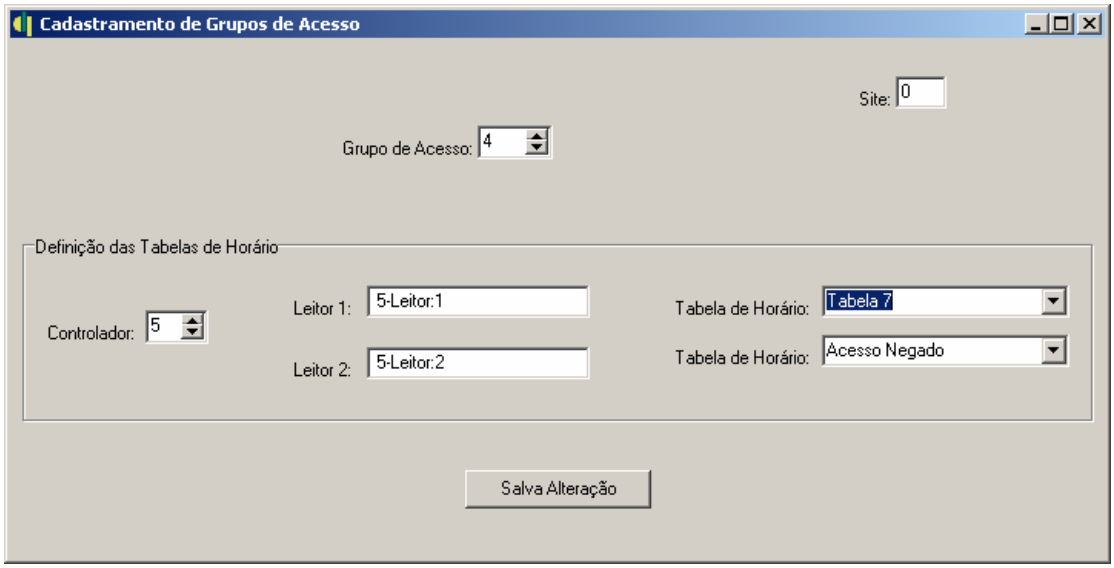
- *Tipo de habilitação*: determina a forma como o sistema irá tratar o leitor: *Entrada* permite que a pessoa entre exclusivamente. Cuidado com esta

opção porque para usar esta opção devemos permitir a saída da pessoa ou usando o sistema on-line ou ativando o Apb Global e fazendo o leitor 2 como de *Saída*. *Saída*, dá permissão para saída exclusivamente (veja comentário anterior). *Veículo* trata do movimento de veículos e não de pessoas. Quando se opta por *Veículo*, o leitor 1 tem que ser o leitor de entrada e o leitor 2 de saída e precisa se definir o número de vagas permitidas para o Conjunto que fará uso da garagem. *Alternado*, libera, alternadamente, a entrada e a saída fechando (alternadamente) os relés 1 e 2 daquele leitor (veja as funções de entrada e saída dos leitores, mais adiante). *Alternado (Visitas)* é idêntico a Alternado exceto que os usuários cadastrados como Visitantes não podem sair por estes leitores. *Standard* aciona um relé somente e ignora quando se trata de uma entrada ou saída.

- O grupo Mensagem: especifica a forma como será usada a primeira linha do mostrador.
- *Retorno*, qualquer que seja o tipo de habilitação do leitor, pode-se exigir que haja um sinal de retorno para confirmar o movimento.
- Somente válido para o leitor 1, pode-se utilizar *senha* (contanto que haja, evidentemente, um teclado e um mostrador instalados). A senha é complementar à apresentação do cartão e será exigido de todos os usuários deste leitor.
- Finalmente, selecione o tipo de leitor que será usado: WAND, para os cartões com código de barras, ou ABA para os leitores que lêem a trilha 2 dos cartões magnéticos.

Ao final salve a configuração. Repita estes passos para todos os controladores ativos.

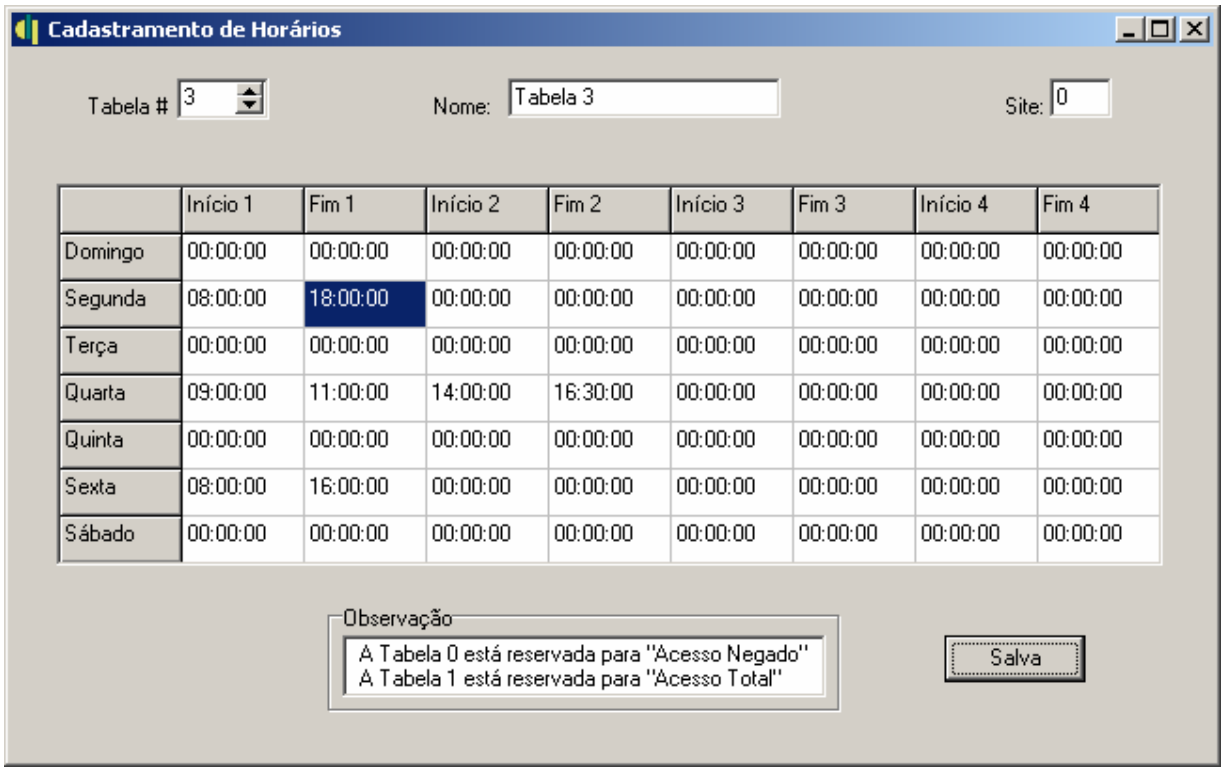
Grupos de Acesso



Grupo de Acesso, de um modo geral, é um conjunto de leitores (portas, catracas, cancelas, etc) que é criado para limitar o uso do sistema segundo critérios definidos pelo responsável do sistema. No ato do cadastramento, se atribui ao usuário um determinado Grupo de Acesso, conforme suas qualificações. No DataMax, embora a idéia seja a mesma, a forma de implementar os grupos de acesso é um pouco diferente, não se cria grupos de leitores, mas se atribui a cada um dos leitores do sistema (O DataMax comporta 32 placas controladoras e, portanto 64 leitores) se atribui uma tabela de horários. Se o acesso a um leitor deve ser vetado, atribui-se a este leitor a tabela de horários 0 (zero) que significa que nenhum horário está liberado para acesso. Se se deseja liberar o acesso por um leitor, se atribui a este leitor a tabela de horários 1, que significa acesso permitido a qualquer momento em qualquer dia da semana. Se o acesso a um leitor deve obedecer a restrições quanto a horas de permissão e a dias da semana, se cria primeiro uma tabela de horários apropriada e se atribui a este leitor esta tabela de horários.

O grupo de acesso 0 (zero) significa “Acesso Negado”, pois não abre nenhuma janela de horário em nenhum dia da semana. De forma oposta, o grupo de acesso 1 dá permissão total a todos os dias da semana. Estes 2 primeiros grupos são pré-programados e não podem ser alterados.
Para programas um grupo selecione o grupo pelo número e para cada controlador eleja a tabela de horários que deve ser aplicada. O sistema permite que se programem as tabelas de horários para cada um dos 64 leitores, mas evidentemente só é preciso programar os leitores que fazem parte do sistema. Por default, todos os grupos de acesso, do segundo em diante, são pré-programados com a tabela 0 para todos os leitores.

Tabelas de Horários



DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

Vá para *Configuração/Configura Tabelas de Horários*. A janela que aparece mostra para cada tabela de horário as 4 faixas de horário que podem ser definidas para cada dia da semana. A tabela 0 (zero) é pré-definida como de acesso negado para todos os dias da semana. A tabela 1, por outro lado, dá acesso total para todos os dias da semana. Estas duas primeiras tabelas são pré-definidas e não podem ser alteradas.
Para cada tabela podemos associar um nome, o que facilita a construção dos grupos de acesso.
Ao terminar a configuração de uma tabela, salve-a, pois é preciso salvar cada tabela separadamente.

Nota: O software vem configurado com todas as faixas nulas para todos os dias da semana na tabela de horário 0 (zero), ou seja, acesso não permitido global.
O software vem configurado com todas as faixas dando acesso total para todos os dias da semana na tabela de horário 1, ou seja, acesso total.

Note que as 4 faixas são independentes, ou seja, uma faixa de 08:00:00 a 11:30:00 e outra faixa de 11:00:00 a 16:20:00 é equivalente a uma faixa de 08:00:00 a 16:20:00.
Para fazer uma faixa sem efeito, faça os tempos inicial e final iguais, por exemplo, 00:00:00 a 00:00:00.
Para fazer uma faixa com horário de acesso total, faça 00:00:00 a 23:59:59.

Nota: O software vem configurado com o grupo de acesso 0 com horário 0 para todos os leitores. Como o horário 0 é por default acesso proibido, o grupo 0 é por default de acesso proibido global.
O grupo 1 vem com horário 1 para todos os leitores. Como o horário 1 é por default acesso total, o grupo 1 é por default de acesso total global.

Sistema

A primeira opção do menu prepara o sistema para as funções básicas.

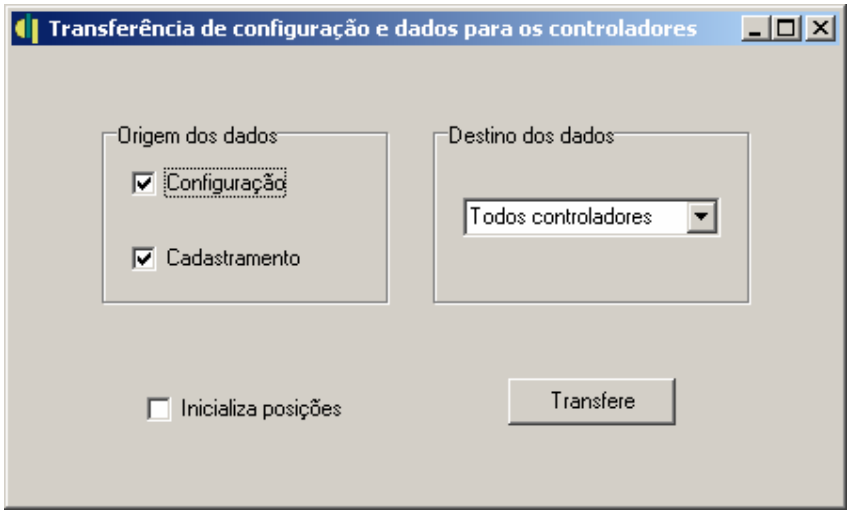
Detecta Rede

Este comando deve ser executado tão logo a rede de controladores esteja estabelecida e ligada. O sistema irá fazer uma varredura dos 32 possíveis endereços e detectar quais endereços (controladores) estão em uso. Depois de feita a detecção da rede a mensagem no rodapé que era “Rede: Não detectada” passa para “ Rede: Detectada”.
Uma vez feita esta operação ela não precisa mais ser feita até que se mude a configuração da rede. Se você fechar o software, ou religar aparecerá a mensagem
“Rede não detectada”, mas o sistema memorizou quais controladores fazem parte da rede e funcionará normalmente.

Inicializa

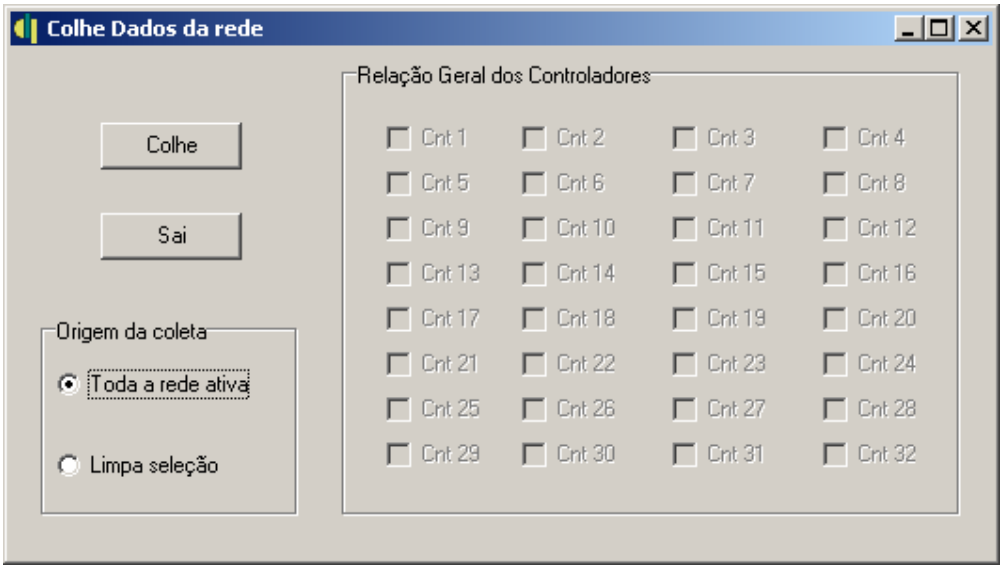
Não utilize esta opção do menu. Esta tela serva para manutenção do sistema. Cuidado que executando algumas das opções deste menu você poderá destruir dados do sistema.

Transfere Configuração/Cadastro



Uma janela aparece recomendando que se colham os dados da rede antes de transferir configurações/dados. A razão disto é atualizar a base de dados antes de transferir as novas configurações/cadastramentos mantendo-se assim as posições existentes, ou seja, não alterando o estado do sistema (pessoas/veículos fora e dentro).
Tendo detectado a rede e tendo configurado o sistema e cadastrado os cartões e usuários, podemos transferir toda esta informação para os controladores.
Esta tela nos dá a opção de de transferir os dados para um controlador específico ou para todos. Dá-nos também a opção de transferir as Configurações e os cadastramentos separadamente.
O campo *Inicializa Posições* tem duas funções: coloca todos os veículos e usuários em posição indefinida.

Colhem dados



Esta opção do menu permite colher os registros armazenados nos controladores trazendo-os para a base de dados.
Esta operação pode ser feita em qualquer controlador detectado pelo sistema ou de forma global em todos os controladores de uma vez.

Acerta data/Hora

Transfere a data e a hora do computador para todos os controladores da rede.

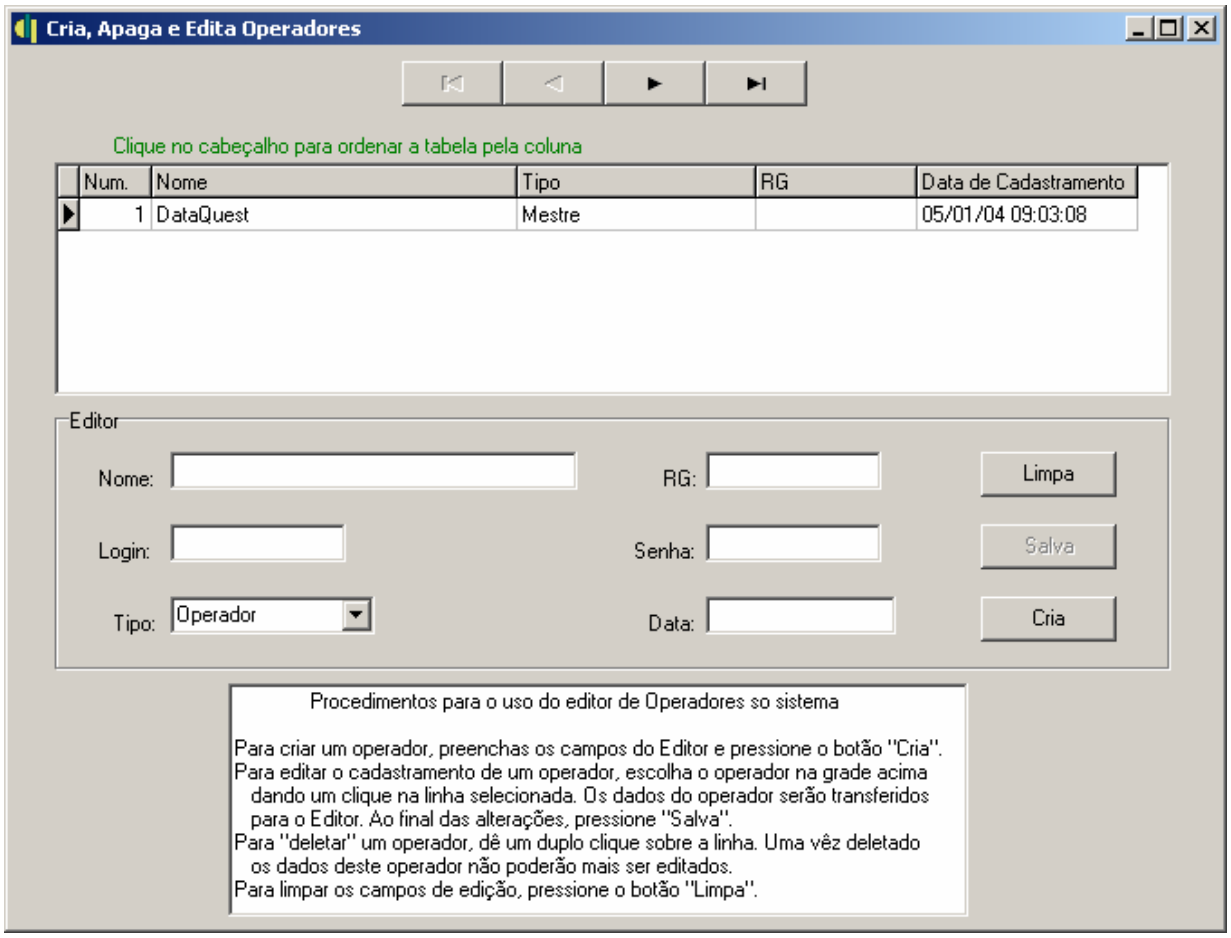
Habilita Operador

Entre com o *Login* e a Senha para se habilitar a usar o sistema.
Observe que todos os eventos registram o operador que está “logado” no sistema.

Desabilita Operador

Desabilita o operador “logado”.

Cadastra/Edita Operadores


Cria, Apaga e Edita Operadores
Clique no cabeçalho para ordenar a tabela pela coluna
Num.
Nome
Tipo
RG
Data de Cadastramento
1
DataQuest
Mestre
05/01/04 09:03:08
Editor
Nome:
RG:
Limpa
Login:
Senha:
Salva
Tipo:
Operador
Data:
Cria
Procedimentos para o uso do editor de Operadores so sistema
Para criar um operador, preenchas os campos do Editor e pressione o botão "Cria".
Para editar o cadastramento de um operador, escolha o operador na grade acima dando um clique na linha selecionada. Os dados do operador serão transferidos para o Editor. Ao final das alterações, pressione "Salva".
Para "deletar" um operador, dê um duplo clique sobre a linha. Uma vêz deletado os dados deste operador não poderão mais ser editados.
Para limpar os campos de edição, pressione o botão "Limpa".

O sistema vem com um operador cadastrado que é o operador mestre, com o login=dq e a senha=0000 (4 zeros).
Só existe um operador mestre que pode ser alterado quanto à login, senha, nome do usuário e RG.
O operador mestre tem poderes totais inclusive o de cadastrar operadores.
Existem 4 tipos de operadores: *mestre*, *operador*, *auxiliar* e *recepcionista*.
O tipo *operador* tem os mesmos poderes do mestre exceto que este tipo não poderes para cadastrar novos operadores. O tipo auxiliar tem restrições quanto a mudanças nos dados/cadastramentos e o tipo recepcionista de destina basicamente a cadastrar usuários.

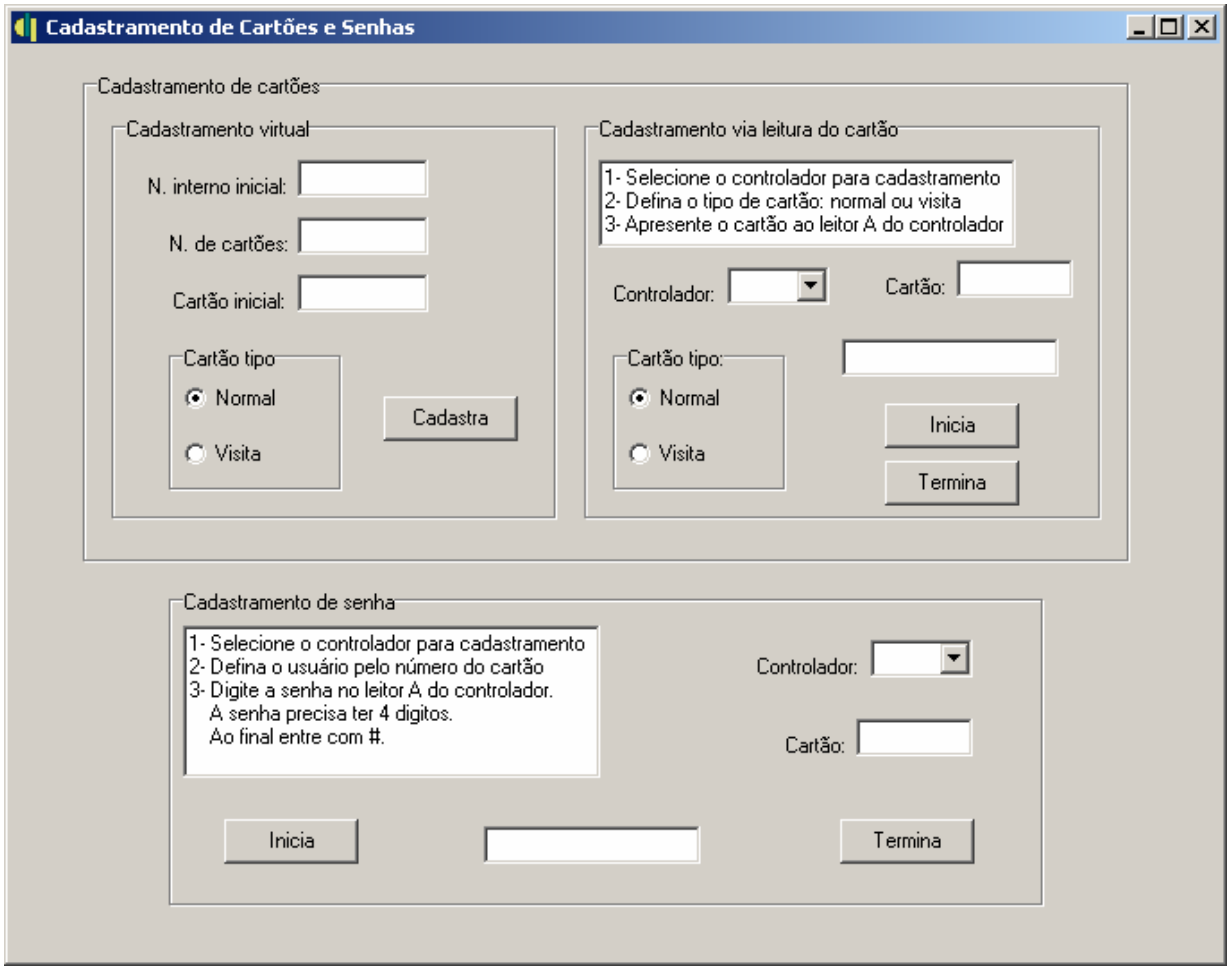
Importa cadastro

Esta é uma opção que permite cadastrar/deletar/alterar dados do sistema mediante a leitura de arquivo texto chamado cadastro.txt que precisa ser criado respeitando certos padrões quanto aos campos e delimitadores. Consulte a DataQuest.

Cadastramentos

As operações realizadas até agora prepararam o sistema ***DataMax*** para ser utilizado.
Sob o título de cadastramento vamos definir os cartões que vão pertencer ao sistema, vamos cadastrar os usuários e definir a alocação de vagas na garagem.

Cadastramento/Cadastra Cartões e Senhas



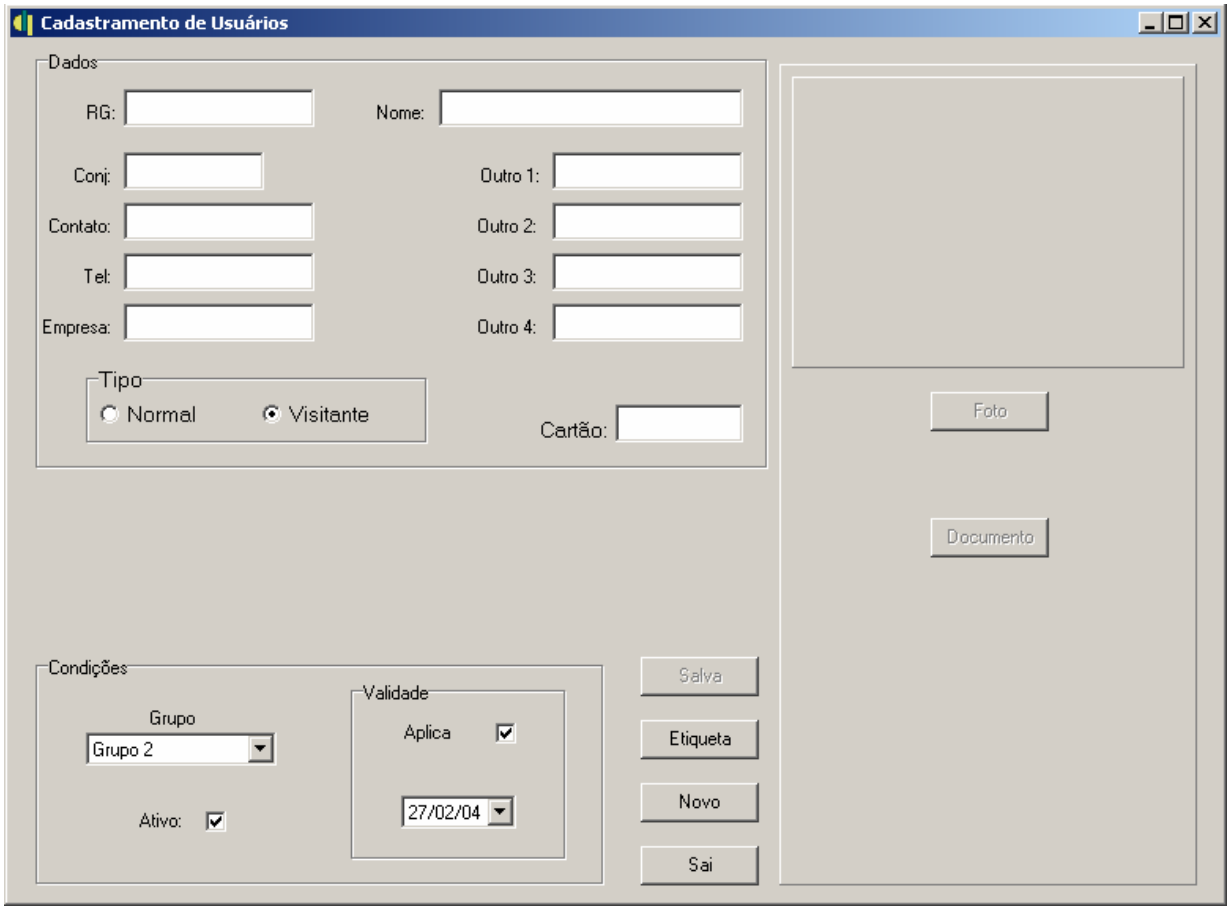
A janela que aparece tem 2 grupos de comandos: cadastramento de cartões e cadastramento de senhas.
O cadastramento de cartões pode ser feito de 2 maneiras: cadastramento virtual e cadastramento via leitura do cartão. No cadastramento virtual preencha o campo
N. interno inicial com o número interno do primeiro cartão da série que vai ser cadastrada. Este número precisa ter 10 dígitos. No campo *N. de cartões*

coloque o número de cartões que devem ser cadastrados seqüencialmente. No campo *Cartão inicial* coloque o número que será atribuído ao primeiro cartão da série. Observe que o número que se atribui a um cartão não tem nada a haver com o número interno do cartão. O número interno do é um número dado pelo fabricante e é o numero que o leitor lê fisicamente. O número do cartão é um número qualquer que se atribui ao cartão. Por exemplo: se um cartão de proximidade tem o número 0016502875 (no caso de cartões de proximidade temos o número interno do cartão dado pelo FC,que vem escrito na caixa, com 5 dígitos, e o ID, gravado em cada cartã, dado também por 5 dígitos. Neste exemplo o FC seria 00165 e o ID 2875). No campo *Cartão tipo* selecionamos se os cartões serão do tipo Normal (usado normalmente para condôminos) ou Visita, usado para visitantes. Nota: é possível se converter um cartão de normal para visita e vice versa.

Para o cadastramento de cartões via leitura, selecionamos o controlador onde será feita a leitura do cartão a ser cadastrado. A leitura tem que ser feita no leitor 1 deste controlador. Defina o número que será dado ao cartão e o tipo de cartão, normal ou visita. tendo definido estes dados, pressione *Inicia* e apresente o cartão. No final do cadastramento via leitura do cartão, pressione *Termina* para desconectar o controlador da rede.

O cadastramento de senha deve ser feito depois do cartão e do usuário terem sido cadastrados. Selecione o controlador onde será digitada a senha e defina o usuário preenchendo o campo *Cartão* com o número do cartão do usuário. Tecle *Inicia* e peça ao usuário para digitar a senha com 4 dígitos. Ao final do cadastramento da senha, tecle #. (Se a senha for válida, o cadastramento será feito, caso contrário a senha será 0000 (4 zeros) o que significa senha não cadastrada).

Cadastramento de usuários

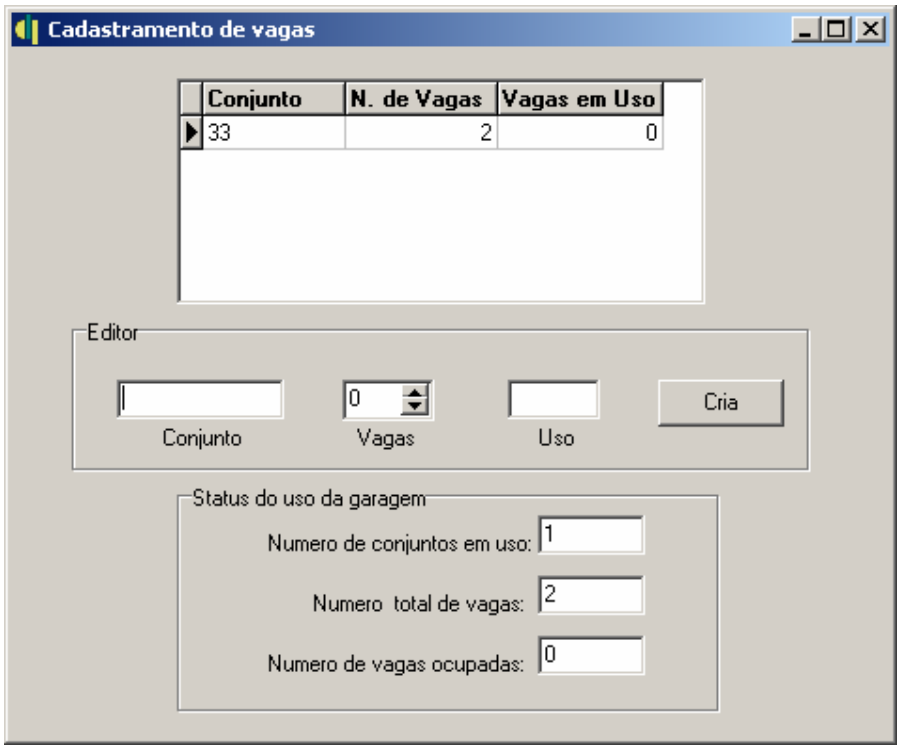


Ao entrar nesta opção aparece uma tela perguntando se queremos usar captura de imagem ou não. A captura de imagem é um recurso que utiliza muitos recursos do PC e, portanto deve ser desativado caso não seja usado. No cadastramento existem dois campos básicos que devem ser preenchidos sempre: o *RG* e o *Nome*. O *RG* é analisado pelo sistema para eliminar qualquer caractere não alfanumérico, como espaço, hífen, sublinhado, etc. A razão desta análise e compactação do *RG* é fazer com que os dados sejam sempre iguais, mesmos quando entrados de forma distinta. Por exemplo: se

um RG tem o número 26.802.174 o sistema guardará o RG como 26802174. Se esta pessoa voltar a ser cadastrada e o operador entrar com 26-802-174, o sistema, ao compactar o número, reconhecerá que se trata de uma pessoa já cadastrada e trará à tela os dados já existentes. Ao se sair do campo *RG* o sistema irá preencher automaticamente o campo *Nome* se encontrar este RG no banco de dados. Serão trazidos os dados referentes ao último cadastramento desta pessoa. Aliás, o sistema trará também a foto da pessoa se esta tiver sido captada anteriormente.
Uma vez preenchido o campo RG pode-se fazer a captura de imagem da pessoa e de um documento.
Preencha o *Campo 1 (Conj),* ao sair deste campo, usando a tecla TAB, será mostrada uma tabela com todos os condôminos cadastrados com aquele campo 1 (Conj). aparecerá o nome do condômino e o campo 3 (Tel). Se quiser as informações desta lista auxiliar, simplesmente clique em cima da linha desejada que o sistema preencherá os campos 2 e 3 com o nome do condômino selecionado e seu telefone.
O critério usado para este preenchimento automático se baseia nas recomendações dadas para dar os nomes dos campos em *Configuração/Configura Parâmetros*. Os Campos 4, 5, 6 e 7 podem ser preenchidos automaticamente se estiverem preparados para isso. para preparar um destes campos para preenchimento automático, dê um duplo clique em cima destes campos e verá que a cor de fundo passará à cinza, esta é a indicação de preenchimento automático. Se quiser desabilitar o preenchimento automático, dê um outro duplo clique.
Preencha os campos seguintes na ordem em que o cursor vai caminhando ou pule para o campo desejado.
Defina o tipo de usuário: Normal ou Visitante.
Defina o Grupo de Acesso. Note que ao entrar na tela de cadastramento de usuários fica selecionado automaticamente o Grupo de Acesso 2, que, por default, é um grupo sem acesso. Da mesma forma o tipo de usuário default é Visitante.
Ao se limpar um cadastramento ou ao término de um cadastramento, os campos são limpos, mas estes dois campos Grupo de Acesso e Tipo são mantidos.

Validade define até quando este cadastramento será válido. Se *Aplica* estiver clicado defina a data, senão, a validade será indeterminada.
Vá para o campo *Cartão* e escolha o cartão que será dado ao usuário.

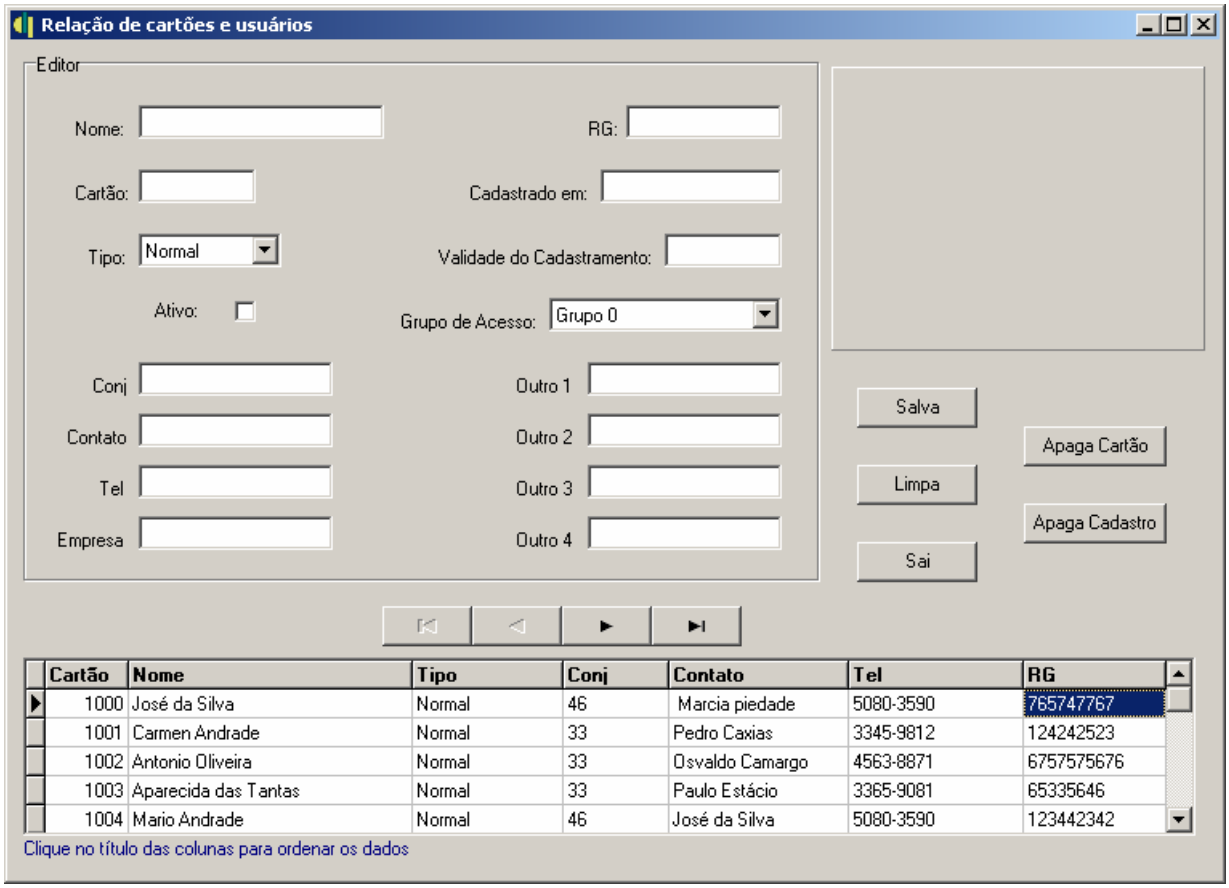
Vagas para Veículos



O DataMax pode tratar veículos como sendo um controle independente de pessoas. Neste caso, deve-se configurar o sistema para ter um controlador onde o leitor 1 é configurado como Veículo, e funciona como entrada, e o leitor 2, deste controlador, é também configurado como Veículo e funciona como saída. Fora isto, é preciso criar um conjunto onde as vagas vão ser usadas. Esta tela se destina a configurar os conjuntos e o número de vagas a eles atribuído. Note que é fundamental, ao se cadastrar um usuário para usar as vagas deste conjunto, que se preencha o nome do conjunto exatamente igual ao nome dado nesta tela de cadastramento de vagas. Ajuste o número

de vagas em Vagas e deixe o campo Uso em branco. O campo Uso será preenchido com o número de carros que estão ocupando as vagas deste conjunto, em consultas posteriores.
Clique em Cria ao final do cadastramento de cada conjunto. O cadastramento feito é mostrado na janela acima.
Os 3 campos em Status do uso da garagem serão preenchidos toda vez que abrirmos esta tela. Os números que aparecem são da última coleta de dados feita. Portanto para Ter números atuais, faça primeiro a coleta dos dados e aí abra esta tela.

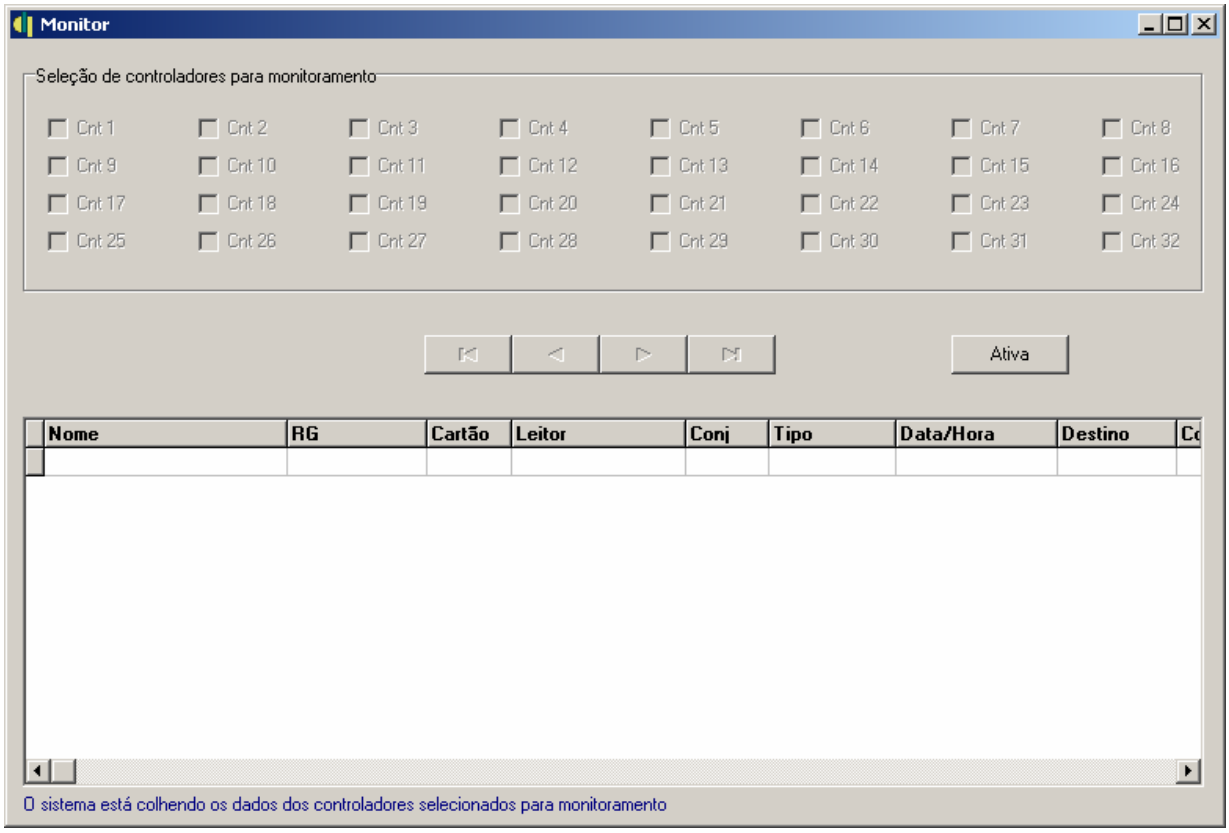
Relação de cartões e usuários


Relação de cartões e usuários
Editor
Nome:
RG:
Cartão:
Cadastrado em:
Tipo:
Normal
Validade do Cadastramento:
Ativo:
Grupo de Acesso:
Grupo 0
Conj
Outro 1
Contato
Outro 2
Tel
Outro 3
Empresa
Outro 4
Salva
Limpa
Sai
Apaga Cartão
Apaga Cadastro
Cartão | Nome | Tipo | Conj | Contato | Tel | RG
1000 | José da Silva | Normal | 46 | Marcia piedade | 5080-3590 | 765747767
1001 | Carmen Andrade | Normal | 33 | Pedro Caxias | 3345-9812 | 124242523
1002 | Antonio Oliveira | Normal | 33 | Osvaldo Camargo | 4563-8871 | 6757575676
1003 | Aparecida das Tantas | Normal | 33 | Paulo Estácio | 3365-9081 | 65335646
1004 | Mario Andrade | Normal | 46 | José da Silva | 5080-3590 | 123442342
Clique no título das colunas para ordenar os dados

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

Esta tela serve para analisarmos todos os cadastramentos feitos, tanto o cadastramento de cartões, somente, como o de usuários. Nesta tela aparecem os mesmos campos que são usados no cadastramento.
Para selecionar um item para análise, clique na coluna da relação dos cadastramentos para ordenar a listagem por ordem crescente do título da coluna. Clique em qualquer ponto da linha e os dados serão preenchidos nos campos superiores. Se houver imagem associada a este cadastramento, a imagem será mostrada.
É possível alterarmos qualquer dado exceto o número do cartão e a data de cadastramento. Uma vez feita a alteração salve os dados clicando em Salva. Dois botões adicionais permitem apagar um cadastramento Apaga Cadastro e apagar um cartão Apaga Cartão. Ao se apagar um cartão não só o cadastramento é eliminado como o cartão deixa de fazer parte do sistema, ou seja, não pode ser mais usado para cadastrar usuários, a menos que seja cadastrado (o cartão) novamente.

Monitor

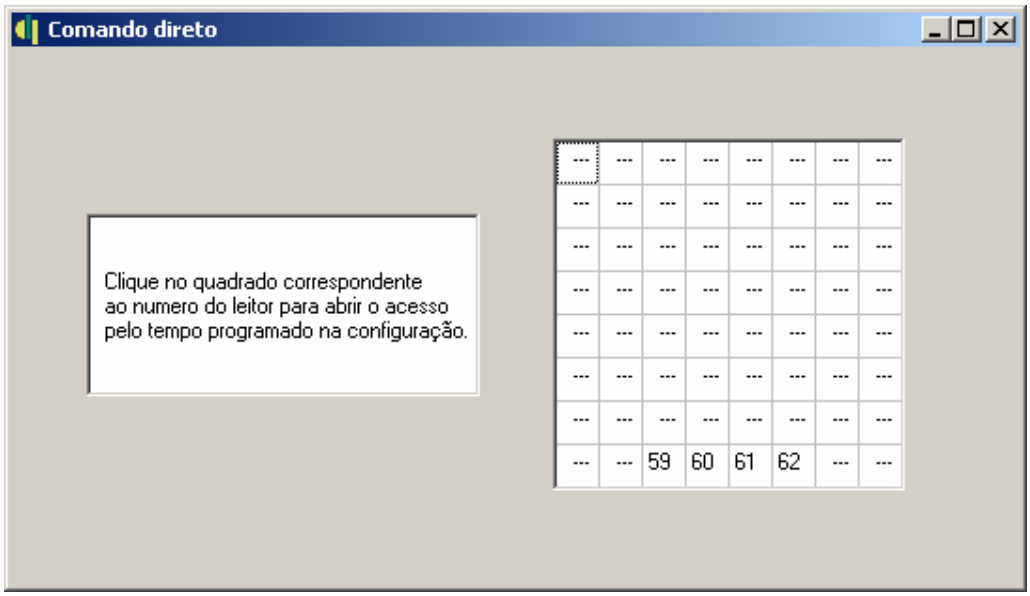


O monitoramento dos eventos pode ter dois significados: ser o monitor de um ou vários controladores com a rede operando “off-line” ou ser o monitor da rede operando “on-line”.
Com a rede “off-line” e o monitor desativado, podemos selecionar qual ou quais controladores queremos que sejam monitorados. Uma vez selecionados os controladores, pressione Ativa e o monitor começa a funcionar. Com o monitor ativado os dados são colhidos automaticamente, até que se saia desta tela ou se desative o monitor.

Nota: Ao se ativar o monitor começa-se a colher os dados, mas os dados já existentes nos controladores não são colhidos pelo monitor, então, após um monitoramento podemos ter relatórios incompletos, até que se faça uma coleta de dados.

Se o sistema estiver operando “on-line”, os dados de todos os controladores que estão operando “on-line” serão mostrados no monitor e, obviamente, estarão sendo coletados também.

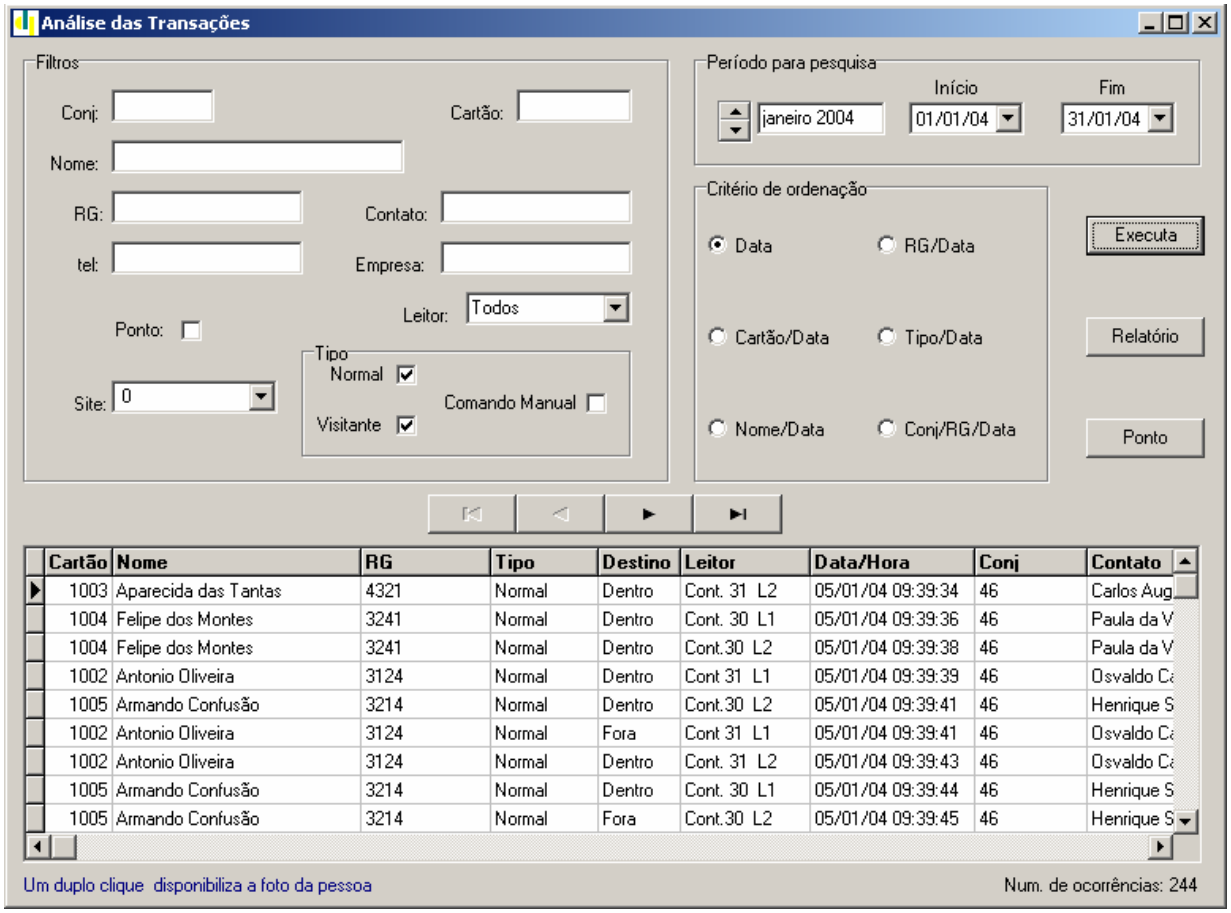
Comando



Esta tela permite que se acione, por software, qualquer um dos leitores do sistema. Se o leitor estiver configurado como Alternado ou Alternado (Visitas) serão acionados os dois relés, caso contrário será acionado o relé 1 do leitor.

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

Pesquisa

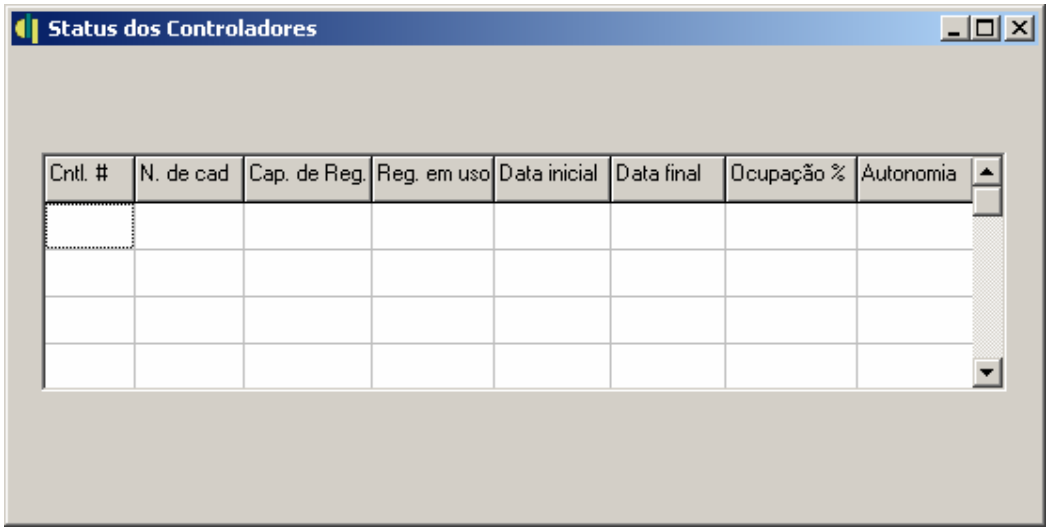

Análise das Transações
Filtros
Conj:
Cartão:
Nome:
RG:
Contato:
tel:
Empresa:
Ponto:
Leitor:
Todos
Site:
0
Tipo
Normal
Visitante
Comando Manual
Período para pesquisa
Início
Fim
janeiro 2004
01/01/04
31/01/04
Critério de ordenação
Data
RG/Data
Cartão/Data
Tipo/Data
Nome/Data
Conj/RG/Data
Executa
Relatório
Ponto
Cartão Nome RG Tipo Destino Leitor Data/Hora Conj Contato
1003 Aparecida das Tantas 4321 Normal Dentro Cont. 31 L2 05/01/04 09:39:34 46 Carlos Aug
1004 Felipe dos Montes 3241 Normal Dentro Cont. 30 L1 05/01/04 09:39:36 46 Paula da V
1004 Felipe dos Montes 3241 Normal Dentro Cont.30 L2 05/01/04 09:39:38 46 Paula da V
1002 Antonio Oliveira 3124 Normal Dentro Cont 31 L1 05/01/04 09:39:39 46 Osvaldo Ca
1005 Armando Confusão 3214 Normal Dentro Cont.30 L2 05/01/04 09:39:41 46 Henrique S
1002 Antonio Oliveira 3124 Normal Fora Cont 31 L1 05/01/04 09:39:41 46 Osvaldo Ca
1002 Antonio Oliveira 3124 Normal Dentro Cont. 31 L2 05/01/04 09:39:43 46 Osvaldo Ca
1005 Armando Confusão 3214 Normal Dentro Cont. 30 L1 05/01/04 09:39:44 46 Henrique S
1005 Armando Confusão 3214 Normal Fora Cont.30 L2 05/01/04 09:39:45 46 Henrique S
Um duplo clique disponibiliza a foto da pessoa
Num. de ocorrências: 244

Pesquisa é o instrumento que se usa para fazer qualquer busca de informação ou pesquisa de dados. Por meio desta opção é que extraímos os relatórios.

Para fazer uma pesquisa defina primeiramente o período em que deve ser feita a pesquisa. Se você selecionar o mês, os campos Início e Fim serão preenchidos automaticamente. Se você preferir, clique na seta à direita de Início ou Fim e se abrirá um calendário para definir a data desejada.

Em seguida em Filtros preencha os campos que servem para restringir a busca. Se soubermos o nome da pessoa ou parte do nome, coloque no campo Nome, se souber o número do cartão, coloque-o, e assim por diante. Note que o campo RG e o campo 1 (primeiro campo em cima à esquerda) precisam ser preenchidos completamente. Para os demais campos alfanuméricos podemos preencher os dados parcialmente.
Se você for o operador mestre, poderá definir o Site em que deseja fazer a pesquisa.
Defina se é uma pesquisa sobre usuários cadastrados para uso de ponto ou não. Selecione o leitor ou deixe todos, se desejar. Escolha os tipos de movimentos que deseja, movimentos de usuário Normal e/ou Visitante e se deseja que apareçam os Comandos Manuais.
Finalmente, defina como deseja que os dados sejam mostrados (critério de ordenação) e clique em Executa.
Uma vez feita à busca, ficam habilitados os botões Relatório e Ponto.
Em Relatório teremos os dados mostrados na tela arrumados para impressão ou mesmo para serem salvos como um arquivo texto.
Em Ponto é feita uma análise que considera os movimentos no período e gera um relatório classificado por Conj/RG/Data mostrando o horário de entrada e o de saída, dia a dia. O critério usado é considerar como entrada o primeiro movimento do dia, se este for uma entrada, e como saída válida o último movimento se ele for uma saída. Este relatório pode ser impresso ou gerar um arquivo texto.

Status



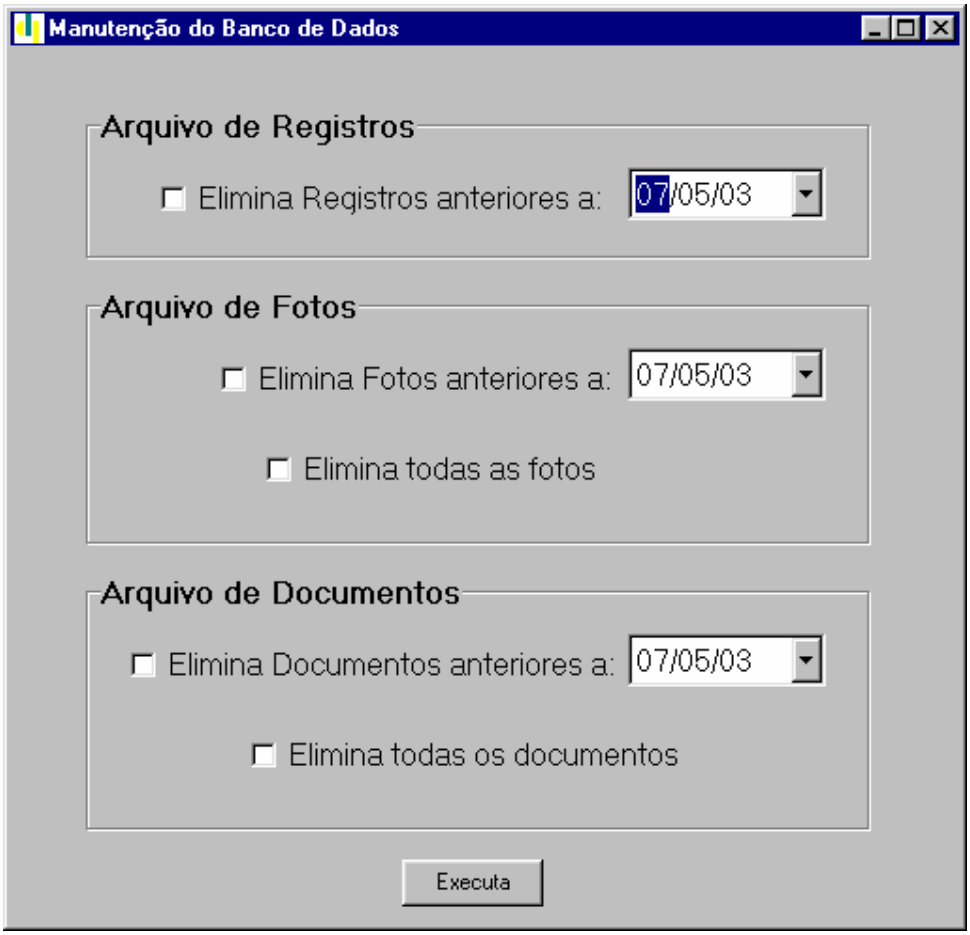
Com o sistema operando no modo “off-line” os registros dos movimentos vão sendo gravados nos controladores, até que se faça uma coleta dos dados. Dependendo do número de usuários cadastrados no controlador a sua capacidade de armazenar dados varia. Para 1.000 usuários o sistema suporta até 18.000 registros que formam uma pilha FIFO. Uma vez que a pilha fica cheia, para cada novo dado o dado mais antigo é jogado fora. É importante sabermos em que estado se encontram os controladores quanto à ocupação de sua memória e, quanto tempo temos ainda até que a memória encha, pois a partir deste ponto os dados mais antigos vão sendo perdidos. É justamente esta a função deste item do menu. Ao abrir a tela vamos ver o status de cada controlador ativo. O significado das colunas é o seguinte:
Cntl. = número do controlador, ou seja, seu endereço na rede
N. de Cad = número de usuários cadastrados
Cap. De Reg. = número máximo de registros que este controlador suporta
Reg. em uso = número de registros armazenados
Data inicial = data do primeiro registro da pilha FIFO
Data final = data do último registro da pilha FIFO

Ocupação = porcentagem de ocupação da memória
Autonomia = data prevista para a pilha FIFO encher, assumindo que este controlador continue sendo usado no ritmo que foi usado até agora.

Manutenção

O menu Manutenção nos traz ferramentas para manter a base de dados em boas condições.
Uma das opções permite deletar registros e imagens (fotos de pessoas e de documentos) visando “enxugar” o Banco de Dados, eliminando informações antigas desnecessárias.
Outra opção é fazer o back-up do Banco de Dados.

Manutenção/Banco de Dados



Temos 3 campos onde podemos definir como enxugar o Banco de Dados.
Em Arquivo de Registros temos todos os registros das leituras dos cartões. Este é o arquivo que cresce no sistema. É bom na prática manter no mínimo 3 meses de registros.
Note que o sistema impõe restrição para a data mínima.

Em Arquivo de Fotos e Arquivo de Documentos podemos apagar livremente a data mínima de registros.

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

Uma vez feita a manutenção dos arquivos, por esta opção do menu, é bom fazer o back-up, que é o próximo item deste manual.

Manutenção/Back-up

O back-up é uma prática que deve ser feita periodicamente.
O back-up não é uma cópia do Banco de Dados, mas sim um extrato das informações ali contidas. Na manutenção do sistema, uma das coisas mais importantes é "Restaurar" o Banco de Dados, que consiste em rodar um aplicativo do Interbase que recria o Banco de Dados totalmente.

Procedimentos com Veículos

O DataMax pode ser usado como um sistema para controle de veículos em estacionamentos. Neste uso, os usuários são cadastrados (*Cadastramento/Cadastra Usuários*) com seus dados pessoais e, necessariamente, com o conjunto a que pertencem.

Uma vez feito o cadastramento dos usuários, deve-se definir a disponibilidade de vagas por conjunto, para tal, vá ao menu *Cadastramento/Vagas para Veículos* e preencha os campos *Conjunto* e *Vagas.* O campo *vagas em uso* pode ser deixado vazio, pois este será automaticamente preenchido com 0 (zero) no momento da validação.

Para transferir os novos dados de cadastramento (e, eventualmente, de configuração do sistema) vá ao menu *Sistema/Colhe dados* para atualizar a base de dados no computador com a situação (fora ou dentro) dos usuários já cadastrados. Como os novos usuários também já fazem parte do banco de dados, estamos, no micro, com toda a informação para atualizar os controladores. Para tal, vá ao menu *Sistema/Transfere Configuração/Cadastros* e faça a transferência.

Nota: Numa nova instalação ou sempre que se desejar reinicializar o sistema faça o procedimento acima descrito e valide a opção *Inicializa posições.* Desta forma todas as vagas serão zeradas, no computador e nos controladores, e todos os usuários serão colocados em posição indefinida, permitindo assim que os mesmos façam sempre o primeiro movimento. Deste ponto em diante o sistema irá rastrear os usuários e controlar as vagas.

Importação de cadastro

O DataMax permite que se atualize a base de dados de cartões/usuários através de um arquivo texto de nome cadastro.txt que deve ser colocado no diretório c:\datamax\back-up da máquina onde está ligada a rede.
Por este procedimento é possível cadastrar novos cartões, cadastrar usuários, atualizar cadastramentos e apagar cadastramentos.
O arquivo cadastro.txt precisa ser criado seguindo rigorosamente a seguinte estrutura:

Campo	Tamanho	Significado
Site	4	Número do site 0, 1,..
ID	10	Número interno do cartão
Cartão	6	Número do cartão
Senha	4	Senha
Nome	25	Nome do usuário
RG	14	Número do RG
Campo1	8	Conteúdo do campo1
Campo2	15	Conteúdo do campo1
Campo3	15	Conteúdo do campo1
Campo4	15	Conteúdo do campo1
Campo5	15	Conteúdo do campo1
Campo6	15	Conteúdo do campo1
Campo7	15	Conteúdo do campo1
Campo8	15	Conteúdo do campo1
Validade1	15	Deixar este campo preenchido com zeros

Validade2	15	(*)	Validade do cadastramento
Ativo suspenso	2		Coloque 01 se for ativo ou 00 se estiver
Grupo1	2		Grupo de acesso (0,1..,9)
Grupo2	2		Deixar este campo preenchido com zeros
Tipo visitante	6		000000 para usuário normal e 000001 para
Apb	2		Preencha com 00
Extra1	6		Preencha com 000000
Extra2	6		Preencha com 000000

(*) Este é um número inteiro que indica a data, por exemplo: 01/01/2000 é representado por 036526 e cada dia posterior acrescenta uma unidade.

Todos os campos precisam utilizar o número de caracteres indicados. Portanto coloque zeros à esquerda dos números, para completar o número de casas, e coloque espaços à direita dos textos.
Os campos são separados por “separadores” que podem ser qualquer caractere, por exemplo: ou; ou. etc.
O tamanho total de cada registro é de 254 caracteres.

Atualização de cadastramento

Será feita uma atualização de cadastro se os números ***ID*** e ***Cartão*** corresponderem a um cadastro já existente.

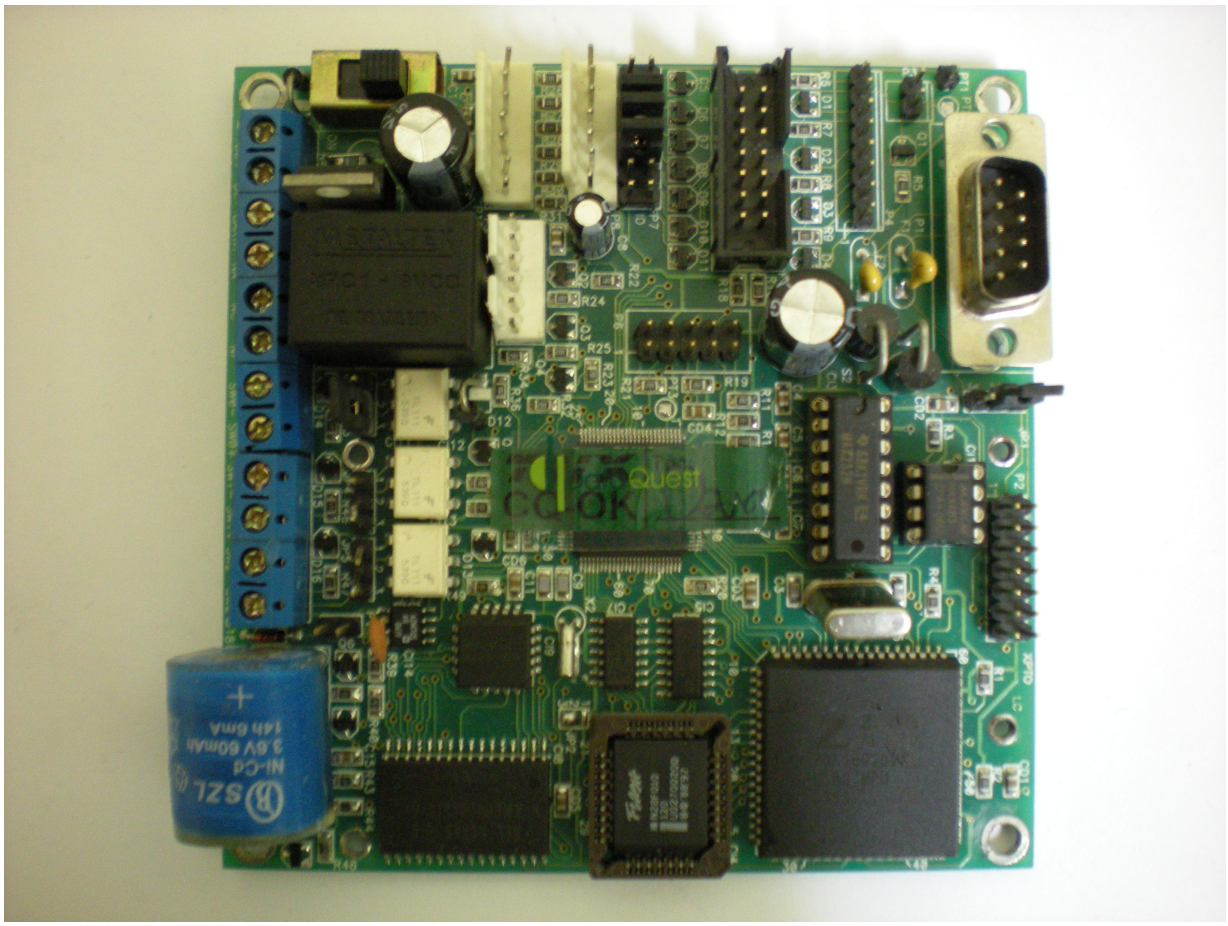
Descadastramento

Será feito um descadastramento se o número ***ID*** já existir no banco de dados e o **Cartão** for igual a zero.

Cadastramento (novo)

Será feito um cadastramento se os números ***ID*** e ***Cartão*** forem novos. Neste caso o cartão será castrado no sistema e o usuário será cadastrado com este cartão.

Hardware utilizado no software DataMax



Soluções para Controle de Acesso

Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana - São Paulo / SP - Brasil - CEP 05640-001
Fone:+55 11 5042-1820/50422691 /Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br